TEXTOS

SOBRE EL FUNDAMENTO PRIMERO DE LA DIFERENCIA ENTRE LAS REGIONES DEL ESPACIO

MANUEL KANT

(Traducción de Roberto Torretti)

EL célebre Leibniz tuvo muchas intuiciones efectivas, con las que enriqueció las ciencias, pero aun mayores fueron sus esbozos de otras, cuyo desarrollo el mundo ha esperado de él en vano. No quiero decidir aquí si ello obedece a que sus intentos le parecieron todavía demasiado incompletos —un escrúpulo propio de los hombres de mérito, que en todas las épocas ha privado a las letras de muchos fragmentos valiosos —o si sucedió lo que Boerhave sospecha de algunos grandes químicos, que anunciaban logros técnicos, como si estuvieran en posesión de los mismos, cuando en verdad, confiados en su propia destreza, no poseían más que el convencimiento de que su ejecución no podría fallarles en caso de que

---

Nota del traductor: El artículo de Kant "Von dem ersten Grunde des Unterschiedes der Gegenden im Raume", cuya versión española ofrecemos aquí, apareció en el periódico *Wochentliche Königsbergsche Frag-und Anzeigungsnachrichten*, Nos. 6, 7 y 8, del 6, 13 y 20 de febrero de 1768. La edición académica de las obras de Kant lo reproduce en las páginas 377-383 del volumen II. Su importancia reside sobre todo en que es el primer texto en que Kant defiende la prioridad ontológica del espacio sobre los cuerpos. Como es sabido, una vez que Kant se persuade definitivamente de que es imposible defender la existencia absoluta del espacio, esta tesis de su prioridad ontológica pasa a ser uno de los pilares de la doctrina del idealismo trascendental. En *Diálogos* No. 3 (1965), págs. 7-24, he publicado, bajo el título de "Las 'contrapartidas incongruentes' en la gestación de la filosofía crítica de Kant", un comentario a este texto, que se refiere a sus repercusiones en la obra posterior de Kant.

decidieran emprenderla. Parece al menos que una determinada disciplina matemática, que Leibniz bautizó anticipadamente "analysis situs" —cuya pérdida ha lamentado, entre otros, Buffon, al examinar los pliegues naturales en los embriones— probablemente no ha pasado de ser una ficción. No sé con exactitud hasta qué punto el tema que me propongo considerar aquí está emparentado con el que ese gran hombre tuvo en vista; pero si juzgamos por el significado de las palabras, busco aquí filosóficamente el fundamento primero de la posibilidad de aquello cuyas magnitudes él se proponía determinar matemáticamente. Pues las posiciones (*die Lagen*) de las partes del espacio en su referencia mutua presuponen la región (*Gegend*) en la cual están ordenadas en tal relación, y en su significado más abstracto la región no consiste en la referencia de una cosa del espacio a otra —éste es propiamente el concepto de posición —sino en la relación del sistema de estas posiciones con el espacio cósmico absoluto. En todo objeto extenso la posición relativa de sus partes puede conocerse suficientemente a partir de él mismo; la región en cambio hacia la cual se orienta esta ordenación de las partes se refiere al espacio exterior, y en rigor no a sus lugares (*Örter*), por cuanto esto equivaldría a considerar las posiciones de las mismas parles en una relación externa, sino al espacio universal como una unidad de la cual cada extensión tiene que considerarse como parte. No es ninguna maravilla que el lector encuentre todavía muy incomprensibles estos conceptos, que por lo demás deben aclararse solamente a medida que avancemos; me limito pues a agregar que mi propósito en el presente estudio es tratar de hallar en los juicios intuitivos (*anschauenden Urteile*) de la extensión, como los que contiene la geometría, una prueba evidente *de que el espacio absoluto tiene una realidad (Realität) propia, independientemente de la existencia de toda materia, y constituye incluso el fundamento primero de la posibilidad de la composición de esta última.* Todos saben cuán inútiles han sido los esfuerzos de los filósofos que han recurrido a las proposiciones más abstrusas de la metafísica para acabar con las disputas sobre este punto; y no conozco ningún ensayo para resolverlo por así decir a posteriori (esto es, mediante otras proposiciones indiscutibles, que, sin pertenecer por sí mismas al dominio de la metafísica, pueden ofrecer a través de su aplicación concreta unas piedras de toque de su validez), excepto el ensayo del célebre Euler el mayor, en la Historia de la Real Academia de Ciencias de Berlín del año 1748, el cual sin embargo no logra del

todo su fin, porque muestra únicamente las dificultades que hay para dar un significado preciso a las leyes más universales del movimiento si no se adopta otro concepto del espacio que aquél que surge por abstracción de la relación de las cosas existentes; pero no considera las dificultades no menores que obstaculizan la aplicación de dichas leyes cuando uno quiere representárselas en concreto conforme al concepto del espacio absoluto. La prueba que busco aquí debe proporcionar no sólo a los mecánicos, como quería el Sr. Euler, sino incluso a los geómetras una razón convincente para sostener, con la evidencia a que están habituados, la existencia efectiva (*die Wirklichkeit*) del espacio absoluto. Hago los siguientes preparativos para ello.

En el espacio corpóreo, debido a sus tres dimensiones, pueden concebirse tres planos, cada uno de los cuales corta perpendicularmente a los otros dos. Puesto que conocemos a través de los sentidos todo cuanto está fuera de nosotros sólo en la medida en que está en conexión con nosotros mismos, no debe sorprendernos el que tomemos de la relación entre estos planos de intersección y nuestro cuerpo, el fundamento primero para generar el concepto de las regiones del espacio. El plano sobre el cual la longitud de nuestro cuerpo se alza verticalmente se llama horizontal respecto de nosotros; y este plano horizontal da lugar al distingo entre las regiones que llamamos *arriba* y *abajo*. Sobre este plano pueden levantarse perpendicularmente dos que se corten en ángulo recto, de modo que la longitud del cuerpo humano caiga en la línea en que se intersectan. Unos de estos planos verticales divide el cuerpo en dos mitades exteriormente semejantes y da base al distingo entre el lado *derecho* y el *izquierdo*; el otro, perpendicular al anterior, hace que podamos tener el concepto del lado *anterior* y *posterior*. En una hoja escrita, por ejemplo, distinguimos primero el lado superior y el inferior del texto, observamos la diferencia entre el lado anterior y el posterior, y luego atendemos a la posición de los rasgos de escritura de izquierda a derecha o al revés. En este caso, como quiera que se vuelva la hoja, la posición relativa de las partes ordenadas en la superficie es la misma y forma una figura idéntica en todos sus detalles; pero la diferencia entre las regiones tiene en esta representación tanta importancia y está tan estrechamente ligada a la impresión que hace el objeto visible, que un mismo trozo de escritura se torna irreconocible cuando se lo mira de tal suerte que se oriente de derecha a izquierda lo que antes estaba dispuesto hacia la región contraria.

Inclusive nuestros juicios sobre las regiones del mundo están subordinados al concepto que tenemos de las regiones en general en cuanto se las determina en relación con los lados de nuestro cuerpo. Las demás relaciones que podemos conocer en el cielo y en la tierra con independencia de estos conceptos fundamentales son únicamente posiciones de los objetos, los unos respecto de los otros. Por bien que yo conozca el orden de las divisiones del horizonte, sólo puedo determinar las regiones con arreglo a él si me doy cuenta en qué sentido está dispuesto ese orden (de derecha a izquierda, o viceversa); y la carta celeste más exacta, por clara que fuese su imagen en mi pensamiento, no me pondría en condiciones de precisar, en relación con una región dada —digamos, el norte— a qué lado del horizonte sale el sol, si junto con darme la posición relativa de las estrellas, no determinase además la región, en virtud de la posición del dibujo con respecto a mis manos. Igual cosa sucede con el conocimiento geográfico, inclusive con el más ordinario conocimiento de la posición de los lugares, el cual no sirve de nada, si las cosas así ordenadas y el sistema completo de las posiciones relativas no pueden orientarse según las regiones mediante la referencia a los lados de nuestro cuerpo. Incluso una muy notable característica de los productos de la naturaleza, que ocasionalmente puede hasta dar pie a su clasificación en especies diversas, consiste en la región determinada hacia la que se vuelve el orden de sus partes, en virtud de la cual es posible distinguir dos criaturas aunque coincidan enteramente en lo que concierne al tamaño, la proporción y aun la posición relativa de sus partes. Los cabellos en la coronilla de todos los hombres se dirigen de izquierda a derecha. El lúpulo se enrosca de izquierda a derecha en torno a su vara; las habas, en cambio, adoptan la dirección contraria. Casi todos los caracoles, excepto solamente unas tres especies, tienen una torsión que, si se los mira desde arriba, es decir de la cúspide a la boca, va de izquierda a derecha. Esta propiedad determinada pertenece a un dado género de criaturas invariablemente, sin ninguna relación con el hemisferio en que se encuentran ni con la dirección del movimiento diario del sol y la luna, que para nosotros va de izquierda a derecha, para nuestros antípodas, en cambio, al revés; porque en los productos de la naturaleza citados la causa de la torsión está en los propios gérmenes; en cambio, cuando una cierta rotación puede imputarse al curso que siguen estos cuerpos celestes, como la ley que Mariotte sostiene haber observado en los vientos, que suelen recorrer de

izquierda a derecha toda la rosa náutica del alba al mediodía, es necesario que este movimiento circular en el hemisferio opuesto ocurra en sentido inverso, como efectivamente Don Ulloa pretende haberlo comprobado con sus observaciones en el Mar del Sur.

Dado que el sentimiento (*Gefühl*) diferente del lado derecho y el izquierdo es tan sumamente necesario para juzgar las regiones, la naturaleza por esto lo ha asociado también a la disposición mecánica del cuerpo humano, en virtud de la cual uno de sus lados, a saber el derecho, tiene una superioridad indiscutible sobre el otro en cuanto a la habilidad y quizá también en cuanto a la fuerza. De ahí que todos los pueblos de la tierra sean diestros (si dejamos de lado algunas excepciones que, lo mismo que el caso de los bizcos, no pueden invalidar la universalidad de la regla conforme al orden natural). Uno mueve su cuerpo de derecha a izquierda con más facilidad que a la inversa, ya sea al subir a caballo o al saltar una fosa. Se escribe en todas partes con la mano derecha, y con ella se hace todo cuanto requiere habilidad y vigor. Pero así como el lado derecho parece aventajar al izquierdo en movilidad, el izquierdo parece superar al derecho en lo que toca a la capacidad sensitiva, si es que hemos de dar fe a algunos naturalistas, como Borelli y Bonnet, que sostienen, aquél del ojo izquierdo, éste del oído izquierdo, que su sensibilidad era en ellos más poderosa que la del órgano homólogo del lado derecho. De esta suerte, los dos lados del cuerpo humano, no obstante su gran similitud externa, se diferencian suficientemente por una clara sensación (*Empfindung*), aunque no tengamos en cuenta la diversa posición de las entrañas y el latido perceptible del corazón, causado cuando este músculo, en cada contracción, golpea oblicuamente con la punta el lado izquierdo del pecho.

Queremos, pues, exponer que el fundamento de la determinación cabal de una figura corpórea no depende únicamente de la mutua relación y la posición relativa de sus partes, sino además de una relación con el espacio general absoluto, como lo conciben los geómetras; aunque de tal modo que esta relación no puede percibirse en forma inmediata, pero sí, en cambio, aquellas diferencias de los cuerpos que dependen única y exclusivamente de este fundamento. Cuando dos figuras, dibujadas en un plano, son iguales y semejantes entre sí, son asimismo congruentes. Pero en el caso de la extensión corpórea o de las líneas y superficies que no yacen en un plano suele suceder algo muy diferente. Pueden ser enteramente iguales y semejantes y sin embargo ser en sí mismas tan

diferentes que los límites de una no puedan coincidir con los de la otra. Una rosca de tornillo que vaya de izquierda a derecha en torno a la varilla no entrará jamás en una tuerca cuyo hilo va de derecha a izquierda aunque concuerde el grosor de la varilla y el número de vueltas a igual altura. Un triángulo esférico puede ser perfectamente igual y semejante a otro y sin embargo no ser congruente con él. Pero el ejemplo más común y más claro lo tenemos en los miembros del cuerpo humano, que están ordenados simétricamente respecto del plano vertical del mismo. La mano derecha es igual y semejante a la izquierda, y si uno atiende sólo a una de ellas, a la mutua proporción y la posición relativa de las partes y al tamaño del conjunto, una descripción completa de la una tiene que aplicarse en todos sus detalles a la otra.

A un cuerpo que es enteramente igual y semejante a otro, pero que no puede estar contenido en los mismos límites que éste, lo llamo su *contrapartida incongruente* (*sein inkongruentes Gegenstück*). Para exhibir su posibilidad, tómese un cuerpo que no consista de dos mitades dispuestas simétricamente respecto de un único plano de intersección, sino por ejemplo una *mano humana*. Bájense perpendiculares de todos los puntos de su superficie a un plano colocado frente a ella y prolónguesela al otro lado del mismo hasta una distancia igual a la que hay entre el plano y el punto respectivo; los puntos terminales de las líneas así prolongadas forman, al unírselos, la superficie de una figura corpórea que es la contrapartida incongruente de la anterior, de modo que, si la mano dada es una derecha, su contrapartida es una mano izquierda. La reproducción de un objeto en un espejo se basa en los mismos principios. Pues el objeto aparece en cada caso detrás del espejo a la misma distancia a que se encuentra de él, y por esto la imagen de una mano derecha es siempre una mano izquierda. Cuando el objeto mismo consta de dos contrapartidas incongruentes, como el cuerpo humano, si se lo divide con un corte vertical de adelante hacia atrás, su imagen es congruente con él, según se reconoce fácilmente si la hacemos dar una media vuelta en el pensamiento, pues la contrapartida de la contrapartida de un objeto es necesariamente congruente con éste.

Lo expuesto basta para comprender la posibilidad de espacios perfectamente semejantes e iguales y sin embargo incongruentes. Pasamos ahora a la aplicación filosófica de estos conceptos. Ya el ejemplo común de las dos manos pone de manifiesto que la figura de un cuerpo puede ser enteramente semejante a la figura

de otro y la magnitud de la extensión puede ser exactamente igual y restar sin embargo una diferencia interna, a saber, que la superficie que contiene al uno no pueda encerrar al otro. Como esta superficie que no puede servir de límite a uno de los cuerpos, como quiera que se lo coloque y se lo haga girar, limita el espacio corpóreo del otro, dicha diferencia tiene que basarse en un fundamento interno. Este fundamento interno de diversidad no puede residir en un diferente modo de enlazarse las partes del cuerpo entre sí; pues, como se ve en el ejemplo citado, en este respecto todo puede ser enteramente igual. Sin embargo si uno se imagina que la primera obra de la creación haya sido una mano humana, necesariamente tendría que ser una mano derecha o una izquierda, y para producir una de ellas sería menester una acción de la causa creadora, distinta de la que podría producir la otra.

Si adoptamos ahora la concepción de muchos filósofos modernos, sobre todo alemanes, según la cual el espacio consiste únicamente en las relaciones externas de las partes yuxtapuestas de la materia, en el caso indicado todo el espacio existente sería aquél *que esta mano ocupa* (*einnimmt*). Pero como no hay ninguna diferencia en las relaciones mutuas de sus partes, trátese ya de una mano derecha, ya de una izquierda, esta mano estaría completamente indeterminada en lo que atañe a esta propiedad, es decir, calzaría con cualquier lado del cuerpo humano, lo cual es imposible.

De esto se desprende claramente que las determinaciones del espacio no son consecuencia de las posiciones relativas de las partes de la materia, sino que éstas son consecuencia de aquéllas; que se puede, por tanto, encontrar en la constitución de los cuerpos, diferencias —diferencias verdaderas— que se refieren únicamente al *espacio absoluto* y *originario*, porque sólo en virtud de él es posible la relación de las cosas corporales; y que, como el espacio absoluto no es uno de los objetos de la sensación externa, sino un concepto fundamental (*ein Grundbegriff*), que viene a hacerlos posibles a todos ellos, aquello que en la figura de un cuerpo concierne meramente a su relación con el espacio puro podemos percibirlo sólo por confrontación con otros cuerpos.

El lector reflexivo considerará, en consecuencia, que el concepto del espacio, como lo piensa el geómetra y agudos filósofos lo han acogido también en el cuerpo doctrinal de la ciencia de la naturaleza, no es un mero ente de razón (*Gedankending*), aunque no falten dificultades en torno a este concepto cuando su realidad,

intuitivamente suficiente para el sentido interno, quiere captarse con ideas de la razón. Mas esta dificultad se presenta por todas partes, cuando se insiste en filosofar sobre los primeros datos de nuestro conocimiento, pero no es nunca tan decisiva como aquella que se hace valer cuando las consecuencias de un concepto adoptado contradicen la experiencia palmaria.